



1. 2-PIN power input terminal	7. DIN rail clip
2. Power indicator	8. Bottom fastening lock
3. 20-pin header connector	9. 20-pin IDC connection cable*2
4. Output indicator	10. DIN rail
5. Output relay	11. Output point action indicator
6. 9-pin+11-pin output terminal	

*2: You can select Delta standard accessory DVPACAB7B10 (IDC 40P-20P*2 1m)

Model Explanation

Model Name	Power	Points	Input Unit Type	Points	Output Unit Type
DVPAETB-ID32A	N/A	32	DC Type Sink/Source	0	N/A
DVPAETB-OR16A	24V DC	0	N/A	16	Relay 250V AC/30V DC 2A/1 point, 5A/COM.

Connection Cable

Model Name	Length	Pins	Connector	Applicable PLC (accessory)
DVPACAB7A10	1m	40P-40P	IDC connector on both sides	DVP32SM11N (DVPAETB-ID32A)
DVPACAB7B10	1m	40P-20P*2	IDC connector on both sides	DVP32SN11TN (DVPAETB-OR16A)

Specifications

Electrical Specifications

Item	Model	DVPAETB-ID32A	DVPAETB-OR16A
Insulation resistance		> 5MΩ (all I/O point-to-ground: 500V DC)	
Operation/storage environment		Operation: 0 ~ 55°C (temperature), 50 ~ 95% (humidity), pollution degree 2 Storage: -25 ~ 70°C (temperature), 5 ~ 95% (humidity)	
Weight (g)		166g	216g

Input Point

Type	DC (There is no actual input device. Please refer to spec. of DVP32SM11N.)
Input format	DC (SINK or SOURCE)
Input voltage/current	24V DC 5mA
Action level	Off → On more than 16V DC On → Off less than 14.4V DC
Response time	Approx. 10ms
Circuit isolation/operation instruction	By internal photocoupler / LED indicators

Output Point

Type	Relay-R
Current specification	2A/1point (5A/COM)
Voltage specification	< 250V AC, 30V DC
Maximum load	75VA (inductive) 90W (resistive)
Response time	Approx. 10ms

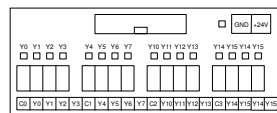
Installation & Wiring

Terminals of Digital I/O Extension Unit

ID32A

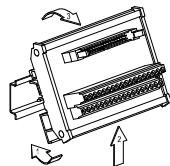


OR16A



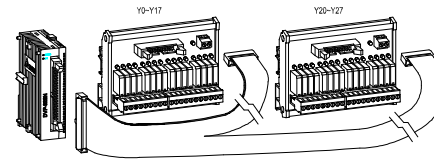
Installation

How to install DIN rail:



Fix one side first.
Next, insert the drive board into the DIN rail and check if the board is tightly knitted to the rail.
To uninstall the board, push up the board and pull it out. Follow the steps as indicated in the figure.

Configuration of output points in the connection of DVP32SN11TN and DVPAETB-OR16A:



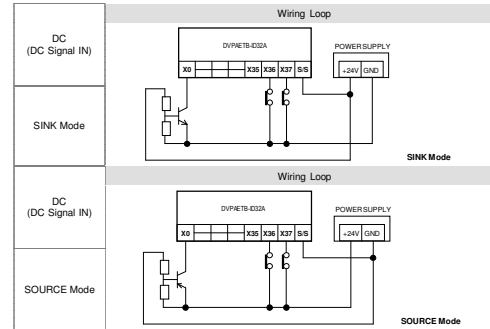
Environment Notice:

- DO NOT** install the board in the environment with dust, smoke, metallic debris, corrosive or flammable gas
- DO NOT** install the board in the premise of high temperature, humidity, direct shock and vibration
- DO NOT** place the I/O signal wires and power supply wires in the same wiring duct or use cables of multiple cores.

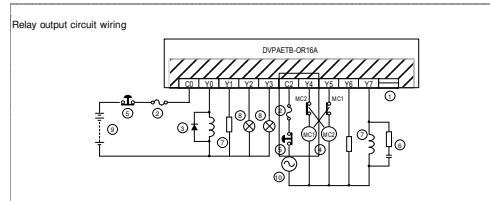
Wiring of I/O Points

Wiring of input points:

There are two types of DC inputs, SINK and SOURCE.



Wiring of output points:



- Other output points
- Fuse
- Reverse current protection diode*1
- Manual exclusive output*2
- Emergency stop: Uses external switch
- Varistor*3
- Inductive load
- Incandescent light (resistive load)
- DC power supply
- AC power supply

- There is no internal protection circuit inside the output relay of DVPAETB-OR16A. Therefore, when activating a DC inductive load, please parallelly connect it to a reverse current protection diode to extend the life of the contact. The reverse current protection diode shall comply with the following specifications:
 - Able to endure maximum 5 ~ 10 times the amount of the load voltage.
 - Its forward current has to be bigger than the load current.
- The manual exclusive output uses external circuit and forms an interlock, together with the program inside the PLC, to ensure safety protection in case of any unexpected errors.
- There is no internal protection circuit inside the output relay of DVPAETB-OR16A. Therefore, when activating an AC inductive load, please parallelly connect it to a varistor (0.1uF ~ *100ohm to 120ohm) to reduce the interference in the AC load and extend the life of the contact.

*Note: Please select proper safety wires. If the wires are not sufficient in long-time operation, overheating and sparking may occur.

⚠ 注意事項

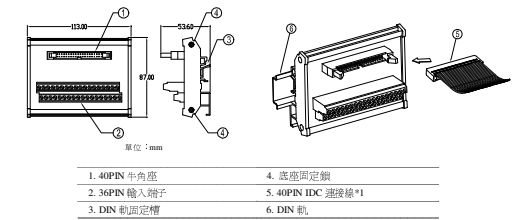
- 請在使用之前，詳細閱讀本使用說明書。
- 本機為開放型 (OPEN TYPE) 機殼，因此使用者使用本機時，必須詳之安裝於防塵、防潮及免於電擊/衝擊之外殼配線箱內，另必須具備保護措施 (如：特製之工具或鑰匙才可打開) 防止非維護人員操作或意外衝擊本體，造成危險及損壞。
- 交流輸入電源不可連接於直流感應型之輸入/輸出端，否則可能造成嚴重的損壞，因此請在主電之前再添加電源配線，請勿在主電時觸碰任何端子。

1 產品簡介

DVPAETB-ID32A/OR16A 擴充驅動板，主要用於與高密度 IO 模組 DVP32SM11N 及 DVP32SN11TN 連接使用。

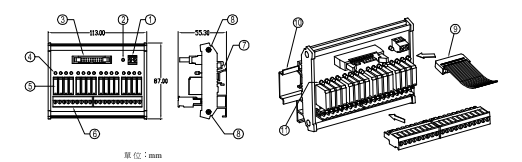
產品外觀及各部介紹

DVPAETB-ID32A



*1: 可使用台灣標準配件 DVPACAB7A10 (IDC 40P-40P 1m)

DVPAETB-OR16A



- 2PIN 電源輸入端子
- 電源指示燈
- 20PIN 牛角座
- 輸出指示燈
- 輸出繼電器
- 9PIN+11PIN 輸出端子座
- DIN 軌面定槽
- 底部固定鎖
- 20PIN IDC 連接線*2
- DIN 軌
- 輸出繼電器指示燈

*2: 可使用台灣標準配件 DVPACAB7B10 (IDC 40P-20P*2 1m)

配件型號

板卡名稱	電源	點數	輸入單元	形式	點數	輸出單元	形式
DVPAETB-ID32A	N/A	32	DC Type Sink/Source		0		無
DVPAETB-OR16A	24V DC	0		無	16	繼電器 Relay 250V AC/30V DC 2A/1點, 5A/COM.	

連接線型號

線材名稱	線長	PIN 數	線材接頭種類	適用機種 (配件)
DVPACAB7A10	1m	40P-40P	二側 IDC 接頭	DVP32SM11N (DVPAETB-ID32A)
DVPACAB7B10	1m	40P-20P*2	二側 IDC 接頭	DVP32SN11TN (DVPAETB-OR16A)

2 規格

電氣規格

項目	機種	DVPAETB-ID32A	DVPAETB-OR16A
絕緣阻抗		5 MΩ 以上 (所有輸出/入點對地之間 500V DC)	
操作/儲存環境		操作: 0 ~ 55°C (溫度), 80 ~ 95% (濕度), 污染等級 2 儲存: -25 ~ 70°C (溫度), 5 ~ 95% (濕度)	
重量 (約) (g)		166g	216g

輸入點規格

輸入點形式	直流 (無電壓輸入元件, 以下輸入規格參考於 DVP32SM11N.)
輸入形式	直流 (SINK 或 SOURCE)
輸入電壓電流	24V DC 5mA
動作電壓	Off → On 16V DC 以上 On → Off 14.4V DC 以下
反應時間	約 10ms
電路隔離/操作指示	內部之光耦合器內部之 LED 顯示燈

⚠ Warning

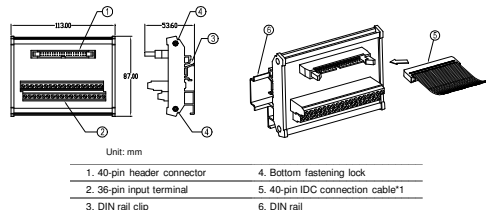
- Please read this instruction sheet carefully before use.
- DVPAETB series is an OPEN-TYPE device and therefore should be installed in an enclosure free of airborne dust, humidity, electric shock and vibration. The enclosure should prevent non-maintenance staff from operating the device (e.g. key or specific tools are required to open the enclosure) in case danger and damage on the device may occur.
- DO NOT connect input AC power supply to any of the I/O terminals; otherwise serious damage may occur. Check all the wiring again before switching on the power, and DO NOT touch any terminal when the power is switched on.

3 Introduction

DVPAETB-ID32A/OR16A extension drive board is designed for connecting to DVP32SM11N and DVP32SN11TN, the I/O module with multiple points.

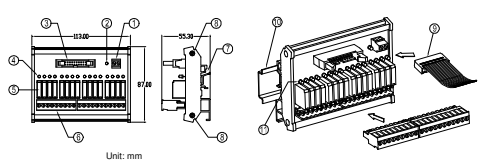
Product Profile & Outline

DVPAETB-ID32A



*1: You can select Delta's standard accessory DVPACAB7A10 (IDC 40P-40P 1m)

DVPAETB-OR16A

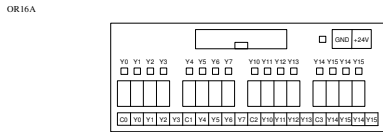
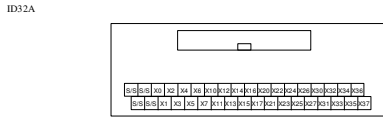


■ 輸出點規格

輸出點形式	繼電器-R
電流規格	2A/1點 (5ACOM)
電壓規格	250V AC、30V DC 以下
最大負載	75VA (電感性) 90W (電阻性)
反應時間	約10ms

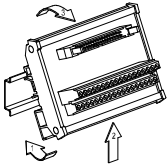
③ 安裝及配線

■ 數位 I/O 擴充機之端子配置圖



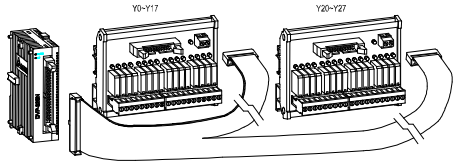
■ 盤內安裝及配線

DIN 鋁軌之安裝方法：



安裝時請先固定一面，再依1號箭頭方向將擴充驅動板導入DIN軌，並請注意底座彈簧是否與DIN軌緊密結合。拆解時請先依2號箭頭方向向上推，再依3號箭頭方向往外拉出即可順利拆解。

DVP32SN11TN 與 DVPAETB-OR16A 連接輸出點配置：

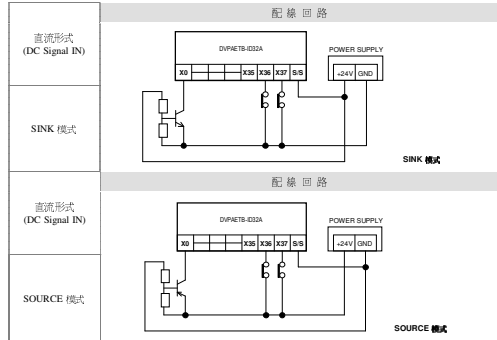


使用囉囉注意事項：

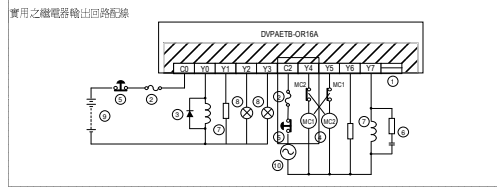
- ▶ 請勿將模組裝置於落塵大、油煙、金屬性粉塵及腐蝕性或可燃性氣體的環境當中。
- ▶ 請勿將模組裝置於高溫、結露之環境，勿將模組裝置有直接振動及衝擊的場所。
- ▶ 輸入點/信號線與輸出點等動力線請勿置於同一線槽內或使用同一多芯之電纜線。

■ 輸入 / 輸出點之配線

輸入點之配線：
輸入點之入方信號為直流電源DC輸入，DC型式共有兩種接法：SINK及SOURCE，其定義如下：



輸出點之配線：



- 其餘輸出點數(略)
- 保險絲
- 反向電流保護二極管*1
- 互斥輸出*2
- 緊急停止：使用外部開關
- 突波吸收濾波器*3
- 電感性負載
- 白熾燈(電阻性負載)
- 交流電源供給
- 交流電源供給

- *1: 在 DVPAETB-OR16A 的輸出繼電器並沒有內部保護電路，因此若使用在直流電感性負載時，請並聯接上一個反向電流保護二極管，可增加接點壽命。反向電流保護二極管須符合下列規格：
a. 此二極管必須能承受最大5~10倍的負載電壓。
b. 此二極管正向電流須大於負載電流。
- *2: 利用外部電路形成互鎖，配合PLC內部程式，確保任何異常突發狀況發生時，均有安全的保護措施。
- *3: 在 DVPAETB-OR16A 的輸出繼電器並沒有內部保護電路，因此若使用在交流電感性負載時，請並聯接上一個突波吸收器 (0.1uF + "100ohm to 120ohm") 可減少交流負載上的雜訊，可增加接點壽命。

⚠️注意：請依照使用條件選擇應有的安全規格，長時間操作下若線路不足會有過熱走火的危險。

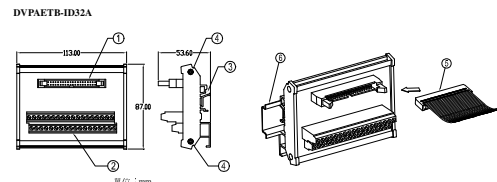
⚠️ 注意事項

- ✓ 請在使用之前，詳細閱讀本使用說明書。
- ✓ 本機為開放型 (OPEN TYPE) 機壳，因此使用者使用本機時，必須將其安裝於具防塵、防潮及免于電擊/沖擊意外的外殼配線箱內。另必須具備保护措施 (如：特殊的工具或鑰匙才可打開) 防止非維護人員操作或意外沖击本機，造成危險及損壞。
- ✓ 交流輸入電源不可連接至直流類型的輸入/輸出號碼，否則可能造成嚴重的損壞，因此請在正電之前再確認以電源配線。請勿在正電時接觸任何端子。

① 產品簡介

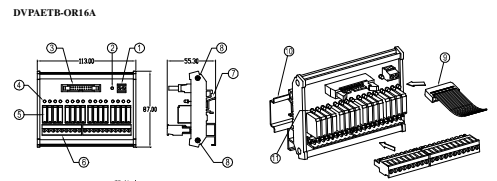
DVPAETB-ID32A/OR16A 擴充型主機，主要用於高密度 I/O 模塊 DVP32SM11N 及 DVP32SN11TN 連接使用。

■ 產品外觀及各部介紹



- 40PIN 牛角座
- 36PIN 輸入端子
- DIN 基固定槽
- 底座固定鎖
- 40PIN IDC 連接線*1
- DIN 軌

*1: 可使用台達標準配件 DVPACAB7A10 (IDC 40P-40P 1m)



- 2PIN 電源輸入端子
- 電源指示燈
- 20PIN 牛角座
- 輸出指示燈
- 輸出繼電器
- 9PIN+11PIN 輸出端子座
- DIN 軌固定槽
- 底座固定鎖
- 20PIN IDC 連接線*2
- DIN 軌
- 輸出動作指示燈

*2: 可使用台達標準配件 DVPACAB7B10 (IDC 40P-20Px2 1m)

■ 配件型號

配件名稱	電壓	輸入單元		輸出單元	
		點數	形式	點數	形式
DVPAETB-ID32A	N/A	32	DC Type Sink/Source	0	无
DVPAETB-OR16A	24V DC	0	无	16	继电器 Relay 250V AC/30V DC 2A/1點, 5ACOM。

■ 連接線型號

线材名称	线长	PIN 数	线材接头种类	适用机种 (配件)
DVPACAB7A10	1m	40P-40P	二閉 IDC 接头	DVP32SM11N (DVPAETB-ID32A)
DVPACAB7B10	1m	40P-20Px2	二閉 IDC 接头	DVP32SN11TN (DVPAETB-OR16A)

② 規格

■ 电气规格

項目	規格	DVPAETB-ID32A	DVPAETB-OR16A
绝缘电阻	5 MΩ 以上 (所有输出点对地之间 500V DC)		
操作 / 儲存环境	操作：0 ~ 55°C (湿度)；50 ~ 95% (湿度)；污染等級 2 儲存：-25 ~ 70°C (溫度)；5 ~ 95% (湿度)		
重量 (約) (g)		166g	216g

■ 輸入點規格

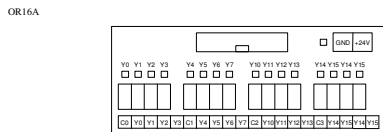
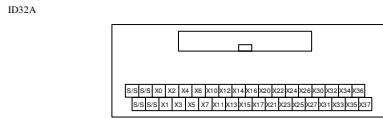
輸入點形式	直流 (无实际输入组件，以下输入规格参考于 DVP32SM11N)
輸入形式	直流 (SINK 或 SOURCE)
輸入电压/電流	24V DC 5mA
動作位準	Off → On 16V DC 以上 On → Off 14.4V DC 以下
反應時間	約 10ms
電路隔離 / 操作指示	內部的光耦合器內部的 LED 顯示燈

■ 輸出點規格

輸出點形式	繼電器-R
電流規格	2A/1點 (5ACOM)
電壓規格	250V AC、30V DC 以下
最大負載	75VA (電感性) 90W (電阻性)
反應時間	約 10ms

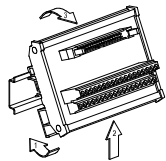
③ 安裝及配線

■ 數字 I/O 擴充機的端子配置圖



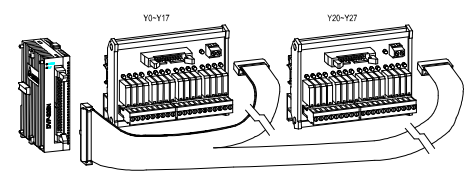
■ 盤內安裝及配線

DIN 鋁軌的安裝方法：



安裝時請先固定一面，再依1号箭头方向將擴充驅動板導入DIN軌，並請注意底座彈簧是否與DIN軌緊密結合。拆解時請先依2号箭头方向往上推，再依3号箭头方向往外拉出即可順利拆解。

DVP32SN11TN 與 DVPAETB-OR16A 連接輸出點配置：

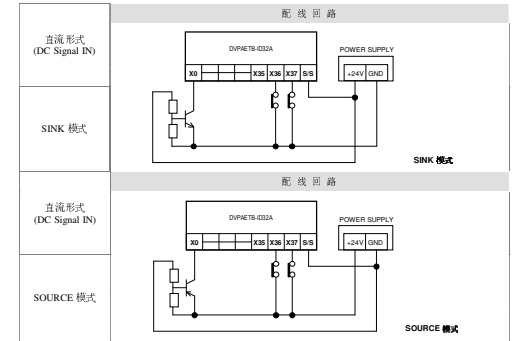


使用囉囉注意事項：

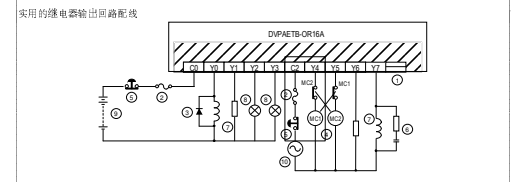
- ▶ 請勿將模块裝置於落塵大、油煙、金屬性粉塵及腐蝕性或可燃性氣體的环境当中。
- ▶ 請勿將模块裝置於高溫、結露的环境，勿將模块裝置有直接振動及冲击的場所。
- ▶ 輸入點信號線與輸出點等動力線請勿置於同一線槽內或使用同一多芯的電纜線。

■ 輸入 / 輸出點的配線

輸入點的配線：
輸入點之入方信號為直流電源DC輸入，DC型式共有兩種接法：SINK及SOURCE，其定義如下：



輸出點的配線：



- 其餘輸出點數(略)
- 保險絲
- 反向電流保護二極管*1
- 互斥輸出*2
- 緊急停止：使用外部開關
- 突波吸收濾波器*3
- 電感性負載
- 白熾燈(電阻性負載)
- 交流電源供給
- 交流電源供給

- *1: 在 DVPAETB-OR16A 的輸出繼電器並沒有內部保護電路，因此若使用在直流電感性負載時，請並聯接上一個反向電流保護二極管，可增加接點壽命。反向電流保護二極管須符合下列規格：
a. 此二極管必須能承受最大5~10倍的負載電壓。
b. 此二極管正向電流須大於負載電流。
- *2: 利用外部電路形成互鎖，配合PLC內部程序，確保在何異常突發狀況發生時，均有安全的保護措施。
- *3: 在 DVPAETB-OR16A 的輸出繼電器並沒有內部保護電路，因此若使用在交流電感性負載時，請並聯接上一個突波吸收器 (0.1uF + "100ohm to 120ohm") 可減少交流負載上的雜訊，可增加接點壽命。

⚠️注意：請依照使用條件選擇應有的安全規格，長時間操作下若線路不足會有過熱走火的危險。